

лением выдерживают некоторое время на воздухе. Поверхности, нагреваемые солнцем, рекомендуются окрашивать в вечернее время.

При окраске вручную краску в ведре необходимо перемешивать примерно 1 раз в 5–10 мин (перемешивать кистью не допускается). Нанесенную на поверхность краску необходимо растушевывать кистью сначала в горизонтальном, а потом в вертикальном направлениях (или наоборот) с таким расчетом, чтобы слой ее был по возможности тонким и ровным. В толстом слое краски при просыхании на вертикальных поверхностях часто образуются подтеки, складки, а иногда и трещины.

В последнее время для окраски конструкций со сплошными балками начали применять установки безвоздушного распыления типа УБРХ-1М. Краска в них при выходе из сопла пистолета не распыляется, а подается на окрашиваемую поверхность под большим давлением и равномерно распределяется без потерь, которые свойственны воздушному распылению. Производительность установок безвоздушного распыления 400–500 м²/ч, для ее питания необходимо давление 2–5,5 кгс/см² и расход воздуха до 3,8 м³/мин. Пневмогидравлический насос высокого давления развивает давление на краску до 190 кгс/см² до выхода ее из сопла.

По окончании окрасочных работ в книге искусственных сооружений указывают дату окраски, способы очистки и окраски, тип примененных лакокрасочных материалов для грунтовочных и покровных слоев, погодные условия, результаты контроля качества красок и работ и другие данные.

При окраске нужно руководствоваться соответствующими правилами техники безопасности.

Контроль качества работ по окраске элементов стальных мостов начинается с подготовки поверхностей и до окончания окраски; проверяют и качество красок. Перед нанесением первого из верхних слоев должно быть проверено качество шпаклевки щелей и местных углублений. В процессе окраски необходимо следить, чтобы:

1) образовавшаяся пленка перед употреблением краски была снята, а краска размешана до полной однородности и процежена; 2) краска была нанесена тонкими ровными слоями без пропусков и потеков и точно соответствовала заданному образцу краски; 3) через нанесенный слой краски не просвечивались металл, грунтовка или нижележащий слой краски; 4) последующие слои наносились примерно через сутки и только после просыхания слоя, проверки качества окраски и приемки его по акту.

Общую приемку окраски моста проводят спустя двое суток после нанесения последнего слоя.

Качество окраски проверяют следующими способами:

- 1) высыхание – при нажиме пальцем не должно оставаться отпечатка, пленка не должна давать отлипа;
- 2) эластичность пленки – при срезании пленки острым ножом должна получиться эластичная стружка, которая не слипается и не крошится;
- 3) наружные дефекты – внешним осмотром;
- 4) укрывистость пигмента – внешним осмотром, при этом через краску не должен просвечивать металл, грунт или нижележащий слой краски.

УДК 625.8

ВОПРОСЫ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УГРОЗЕ И ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

И. С. ГАРЕЛИК, И. А. БАГАРЕВИЧ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Землетрясение – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре и верхней мантии и передающиеся на большие расстояния.

Интенсивность землетрясения – качественная характеристика землетрясения, указывающая на характер и масштаб воздействия землетрясения на естественные и искусственные сооружения, в том числе железнодорожную инфраструктуру, людей и животных, земную поверхность. Измеряется в баллах по шкале MSK-64 (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика землетрясений по шкале MSK-64

Балл	Сила землетрясения	Краткая характеристика разрушений
1	Не ощущается	Не ощущается. Отмечается только сейсмическими приборами
2	Очень слабые толчки	Отмечается сейсмическими приборами. Ощущается только отдельными людьми, находящимися в состоянии полного покоя в верхних этажах зданий
3	Слабое	Ощущается только внутри некоторых зданий, как сотрясение от грузовика
4	Интенсивное	Распознаётся по лёгкому дребезжанию и колебанию предметов, посуды и оконных стёкол. Внутри здания сотрясение ощущает большинство людей
5	Довольно сильное	Под открытым небом ощущается многими, внутри домов – всеми. Общее сотрясение здания, колебание мебели. Трещины в оконных стёклах и штукатурке. Ощущается людьми и вне зданий
6	Сильное	Ощущается всеми. Отдельные куски штукатурки откалываются
7	Очень сильное	Повреждения (трещины) в стенах каменных домов. Антисейсмические, а также деревянные и плетневые постройки остаются невредимыми
8	Разрушительное	Трещины на крутых склонах и на сырой почве. Памятники сдвигаются с места или опрокидываются. Дома сильно повреждаются. Падают фабричные трубы
9	Опустошительное	Сильное повреждение и разрушение каменных домов. Старые деревянные дома кривятся
10	Уничтожающее	Трещины в почве иногда до метра шириной. Оползни и обвалы со склонов. Разрушение каменных построек. Искривление рельсов
11	Катастрофа	Широкие трещины в поверхностных слоях земли. Многочисленные оползни и обвалы. Каменные дома почти полностью разрушаются. Сильное искривление рельсов, разрушаются мосты
12	Сильная катастрофа	Изменения в почве достигают огромных размеров. Многочисленные трещины, обвалы, оползни. Возникновение водопадов, отклонение течения рек. Ни одно сооружение не выдерживает

При получении информации о землетрясении интенсивностью до 4 баллов включительно дежурный специалист отдела гидрометеорологии Управления пути и сооружений докладывает начальнику Управления пути и сооружений Центральной дирекции инфраструктуры – филиала «БЖД», диспетчерскому аппарату Ситуационного центра мониторинга и управления чрезвычайными ситуациями, диспетчеру службы пути дирекции инфраструктуры, в районе которой зафиксировано землетрясение.

При получении информации о землетрясении интенсивностью в эпицентре от 4 баллов и более, оперативный специалист отдела гидрометеорологии Управления пути и сооружений обязан незамедлительно поставить в известность начальника Центральной дирекции инфраструктуры, его заместителей, начальника Управления пути и сооружений, его заместителей; начальника отдела гидрометеорологии; начальников Управления вагонного хозяйства, Управления автоматики и телемеханики, Управления электрификации и электроснабжения, Службы механизации, Службы диагностики и мониторинга инфраструктуры, главного диспетчера «БЖД», диспетчерский аппарат Ситуационного центра мониторинга и управления чрезвычайными ситуациями, Центральную станцию связи. При получении информации о землетрясении из средств массовой информации, дежурный специалист отдела гидрометеорологии Управления пути и сооружений обязан принять все меры к подтверждению информации о землетрясении.

Порядок работы при получении оповещения о землетрясении

В целях обеспечения безопасности движения поездов на сейсмоопасных участках железных дорог и своевременного оповещения причастных служб при получении информации о землетрясении установить следующий порядок: при землетрясениях интенсивностью до 4 баллов включительно эксплуатация железных дорог осуществляется обычным порядком в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.

При землетрясении 4 балла и более силами командного состава дистанций пути, энергоснабжения, СЦБ и связи, гражданских сооружений немедленно производится осмотр пути, искусственных сооружений, зданий, устройств связи и СЦБ, контактной сети и других обустройств, а также осматриваются скально-обвальные и лавиноопасные участки, высокие насыпи на оползневых косогорах, принимаются меры по устранению выявленных повреждений.

В случае землетрясений интенсивностью 5 баллов и более движение поездов должно осуществляться с ограничением скорости до 50 км/ч.

При землетрясениях 6 баллов и более движение поездов прекращается. Поездам, находящимся в тоннелях разрешается следовать со скоростью не более 15 км/ч – для выхода из тоннелей. Участки пути, где обнаружены повреждения, угрожающие безопасности движения поездов, ограждаются. Нормальный режим эксплуатации восстанавливается после освидетельствования пути, сооружений и других устройств, при отсутствии или устранении повреждений, вызванных землетрясением.